

SECCIÓN TERRITORIAL DE: ASTURIAS
NUMERO DE SOCIOS: 171
a) Científicas
Incentivo de la Investigación en la Semana de la Ciencia.

Durante la Semana de la Ciencia la Facultad de Química, y como viene siendo ya tradicional, se organizó una exposición de posters titulada “La química que hacemos aquí”. Estos trabajos han sido presentados en congresos nacionales y/o internacionales por los diferentes grupos de investigación. La Sección Territorial premia la labor investigadora de los estudiantes de post-grado, siendo los alumnos de Primer Curso el jurado, que tras hacer una valoración del contenido y el diseño de cada uno de los posters emitieron los correspondientes votos. La exposición de carteles tuvo lugar durante el mes de Noviembre de 2016. La entrega de premios y el reconocimiento a los doctorandos por su labor en nuevos campos de la Química, se realizó en el mes de Junio de 2018, en la Facultad de Química de la Universidad de Oviedo, durante la ceremonia de clausura del Curso 2017-2018. Los premios repartidos fueron los siguientes:

MENCIONES DE HONOR

CUARTA MENCION

“Chemical modifications of carbon dots Surface to improve medical drug delivery”, la obtuvo el trabajo presentado por Jorge Espina Casado, Alfonso Fernández González, Marta Elena Díaz García y Rosana Badía Laíño, del Departamento de Química Física y Analítica. (recibe Jorge Espina Casado). Puntero láser. Entrega Decano Colegio Oficial de Q^ºs de Asturias y León.

Tercera Mención de Honor: recayó en el trabajo “A transaminase-catalyzed approach towards optically active α -substituted β -amino amides via dynamic kinetic resolution”, presentado por Ángela Mourelle-Insua, Daniel Méndez-Sánchez, Iustina Slabu, James L. Galman, Nicholas J. Turner, Vicente Gotor, Iván Lavandera and Vicente Gotor-Fernández, del Departamento de Química Orgánica e Inorgánica (recibe Ángela Mourelle-Insua). Puntero láser Entrega Decana Facultad de Química

Segunda Mención de Honor al póster “Distribution of Zn and MMP-11 in Breast Cancer Tissues by LA-MS”, presentado por Raquel González de Vega, María Luisa Fernández Sánchez, Noemí Eiró, Francisco Vizoso, Alfredo Sanz Medel1 y Uwe Karst, del Departamento de Química Física y Analítica. (recoje, María Luisa Fernández Sánchez) Puntero láser. Entrega Directora General de Universidades e Investigación del Principado de Asturias.

Primera Mención de Honor: la obtuvo el trabajo “Elemental and molecular new bioimaging methodologies to study age related macular degeneration by LA-ICP-MS”, de Sara Rodríguez-Menéndez, María Cruz Alonso, Beatriz Fernández, Héctor González-Iglesias, Montserrat García, Miguel Coca-Prados, Rosario Pereiro del Dpto de Química Física y Analítica (recibe Sara Rodríguez-Menéndez) Puntero láser. Entrega Sr Rector de la Universidad de Oviedo.

PREMIOS

Tercer Premio: lo obtuvo el trabajo “Screening off Hen Shell microbiota by high throughput sequencing” de Adrián Toyos, Carmen Neira, Amanda Laca, Adriana Laca and Mario Díaz,

Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medioambiente. (recibe Carmen Neira) Nube personal. Entrega la Decana de la Facultad de Química

Segundo Premio: fue para la contribución “Niveles de selenio y actividad de la glutatión peroxidasa en plasma de pacientes con diabetes mellitus”, presentada por Raquel González de Vega, M.L. Fernández Sánchez, J.C. Fernández, F.V. Álvarez Menéndez, A. Sanz Medel, del Departamento de Química Física y Analítica. (recibe, María Luisa Fernández Sánchez) Tablet Samsung. Entrega la Directora General de Universidades e Investigación del Principado de Asturias.

Primer Premio: recayó en el trabajo “Selección de moléculas de ADN que se adaptan a proteínas para el diagnóstico temprano del cáncer de próstata”, presentado por Ana Díaz Fernández, Departamento de Química Física y Analítica, Facultad. Grupo de Electroanálisis (recibe Rebeca Miranda Castro) Tablet Samsung. Entrega el Sr. Rector de la Universidad de Oviedo.

Se adjunta el Acta de escrutinio de votos, con la composición del tribunal y los premios otorgados, así como las correspondientes facturas de los regalos comprados.

Colaboración con “XI International School on Organometallic Marcial Moreno Mañas”



La Sección Territorial ha colaborado con este evento con una modesta cantidad como ayuda para la participación de estudiantes al evento. Se adjunta el convenio para esta colaboración tramitado a través de la Fundación Universidad de Oviedo.

b) Formación Especializada

c) Divulgativas

La Sección Territorial de Asturias de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ), en colaboración con la Facultad de Química convocó el II Concurso de Carteles Divulgativos de la Química en dos modalidades: estudiantes de Grado y estudiantes de Doctorado. El objetivo del concurso es fomentar y potenciar en los estudiantes de Química e Ingeniería Química habilidades transversales personales: la comunicación oral y escrita y el sentido crítico, que les permitan transmitir conocimientos y proyectar el marco conceptual y práctico de la Química a lo que será su quehacer en un futuro (docentes, investigadores o profesionales).

El Jurado de este concurso, coordinado por la Secretaria de la Sección Territorial de la RSEQ Dra. Rosana Badía, estuvo constituido por

Diseción de los fuegos artificiales

Organizado por: la Sección Territorial de Asturias de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) en colaboración con la Sección de Asturias de la Sección Territorial de la RSEQ.

CONCURSO DE CARTILES DIVULGATIVOS DE LA SUMMA


El principal compuesto de los fuegos artificiales es la pólvora, también denominada pólvora negra. Fue hallada por alquimistas chinos de la dinastía Song por casualidad en la búsqueda de un elixir para la inmortalidad. Descubrieron que la mezcla de miel, azufre y salitre podía estallar en llamas al ser calentada.

La pólvora negra moderna usa nitrato, principalmente nitrato potásico que suministra oxígeno a la reacción, carbón, que proporciona carbono y otros combustibles; y azufre que también actúa como combustible y disminuye la temperatura necesaria para la ignición de la mezcla. El ratio 75:15:10 permanece inalterado desde 1780.

Sonidos

- ♦ **EXPLOSIÓN**
 - Ignición de mezclas de oxidante + azufre + metales
- ♦ **CHISPORROTEO**
 - Rápida combustión de Bi_2O_3 + aleaciones Mg-Al
- ♦ **SILVIDOS**
 - Mezclas de oxidantes con compuestos aromáticos empacados en tubos.
 - Las pequeñas explosiones debidas a los aromáticos provocan oscilaciones en los gases generados.

Inicios bélicos



火龍經 Huolongjing
"El Manual del Fuego del Dragón"

Contaminación

- ♦ Partículas en suspensión menores de 10 µm y 2.5 µm
- ♦ Partículas de metales tóxicos
- ♦ Percloratos usados como oxidantes
- ♦ Gases: NO_2 , SO_2 , CO , CO_2

Bengalas

- ♦ **DEXTRINA**
 - Este polisacárido es utilizado como aglutinante para varios tipos de fuegos artificiales.
- ♦ **CHISPAOS**
 - Se producen al quemarse metales siendo estas de distintos colores dependiendo del metal utilizado o sales que acompañen a la mezcla.
 - Mg-Al: Chispas plateadas
 - Ti: Chispas blancas
 - Fe: Chispas rojas
 - Ti-Fe: Chispas anaranjadas

Pólvora

$8 \text{KNO}_3 + \text{C}_2\text{H}_4\text{O} + 2\text{S}$


$\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{S} + 4 \text{CO}_2 + 2 \text{CO} + 2 \text{H}_2\text{O} + 3 \text{N}_2$

75 % KNO_3

15 % C

10 % S

Origen del Color




Bengalas

- ♦ **DEXTRINA**
 - Este polisacárido es utilizado como aglutinante para varios tipos de fuegos artificiales.
- ♦ **CHISPAOS**
 - Se producen al quemarse metales siendo estas de distintos colores dependiendo del metal utilizado o sales que acompañen a la mezcla.
 - Mg-Al: Chispas plateadas
 - Ti: Chispas blancas
 - Fe: Chispas rojas
 - Ti-Fe: Chispas anaranjadas

1. Museo de Historia de Química, Universidad de Salamanca (España) y Universidad de Sevilla (España)

2. Universidad de Sevilla (España) y Universidad de Salamanca (España)


3. Universidad de Sevilla (España) y Universidad de Salamanca (España)



d) Reunión de Grupo

e) Otros (Educativas)

Colaboración con la Olimpiada de Química de Asturias 2018



XXXII OLIMPIADA DE QUÍMICA

Asturias – 2018

Como en otras ocasiones, en colaboración con el Colegio de Químicos de Asturias y León, la Sección Territorial ha participado en el desarrollo de la fase local de la XXXII Olimpiada de Química 2018 con una pequeña aportación destinada a homenajear a los ganadores del concurso con un aperitivo servido en la Facultad de Química. Se adjunta factura y recibí de la aportación.

ACTIVIDADES PROPUESTAS

El plan de trabajo para el año 2019 incluye las siguientes actividades:

1. Colaboración en la Semana de la Ciencia de la Facultad de Química, estimulando el conocimiento y la participación del alumnado en la investigación que desarrollan los diferentes grupos de la Facultad (“La química que hacemos aquí”). Este premio está claramente dirigido a estudiantes de doctorado.
2. Convocar el III Concurso de Carteles Divulgativos de la Química, con dos modalidades: para estudiantes de Grado y para estudiantes de Doctorado.
La Sección Territorial ha seleccionado un tema para cada modalidad. Para estudiantes de Grado la temática del cartel versará sobre Elementos Químicos descubiertos por científicos españoles (la ONU ha declarado 2019 como Año Internacional de la Tabla Periódica de los elementos Químicos), mientras que para estudiantes de Doctorado la temática versará sobre “Microplásticos”. Se mantienen las bases publicadas en la anterior edición, así como los premios establecidos para ambas modalidades.
Los premios se entregarán en el mes de Junio de 2019, en la Facultad de Química, durante la ceremonia de clausura del Curso 2018-2019.
3. Durante el año 2019, la ST convocará el certamen “QUIMIO-RELATOS CORTOS”, en el que estudiantes de Grado, Máster o Doctorado, tanto de Química como de Ingeniería Química, demuestren su capacidad para transmitir conceptos químicos de forma sencilla y amena a los más pequeños. Las bases del certamen y los premios (mínimo 3 premios por titulación) se harán públicos a través de diferentes medios (página web de la Facultad de Química, información a los Departamentos, grupos de investigación, etc).
4. Participación y colaboración en las Olimpiadas y Miniolimpiadas de Química con el Colegio de Químicos de Oviedo y León.
5. Se atenderán solicitudes de colaboración en proyectos de divulgación científica y/o educativa en función del presupuesto disponible por la Sección Territorial.

SOLICITUD: Como se podrá comprobar por anteriores Memorias, esta Sección Territorial ha ido incrementando a lo largo de los años sus actividades, aunque con premios y recompensas muy precarios. Al disponer de una subvención reducida, se restringe también la propuesta y/o el desarrollo de nuevas actividades. Así, por ejemplo, la convocatoria de los Quimio-Relatos Cortos no se pudo llevar a cabo este año 2018 debido a la falta de financiación. Además, los desplazamientos para la asistencia a las Juntas de Gobierno a Madrid, son también un punto a tener en cuenta dentro de los gastos (limitamos nuestras asistencias). El año pasado se hizo una solicitud de un mayor presupuesto y la subvención no llegó ni siquiera a los 3.000 euros. Por ello, dado el número de premios y colaboraciones que esta Sección Territorial dedica a diferentes actividades, tanto de divulgación de la Química como de la investigación, así como las nuevas propuestas que plantea, **suplicamos** que para llevar a cabo las mismas se conceda una subvención mínima de 4.500 euros. Se detallan abajo los gastos que hemos tenido en este periodo (se adjuntan facturas), lo que justifica nuestra petición.

SECCION TERRITORIAL DE ASTURIAS DE LA RSEQ**INFORME ECONOMICO 1918**

Premios Investigación para Estudiantes de Doctorado:	675,07 €
Premios Carteles Divulgativos Estudiantes Grado	460,00 €
Premios Carteles Divulgativos Estudiantes Doctorado	300,00 €
Colaboración Olimpiada Regional 2018	720,00 €
Colaboración XI International School 2018	500,00 €
Carteles Informativos sobre la RSEQ	79,74 €
Asistencia (3 viajes, sin incluir dietas) a Juntas de Gobierno	800,79 €
	<hr/>
	TOTAL 3.535,60 €